

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Pustaka**

Tinjauan pustaka yang digunakan dalam penelitian merupakan landasan teori yang akan membantu dan mempermudah dalam menyelesaikan permasalahan yang terjadi pada perusahaan yang dibahas dalam penelitian. Penelitian yang membahas tentang proses produksi ini membutuhkan segala teori dan fenomena yang berhubungan dengan proses produksi.

##### **1. Proses**

###### **a. Pengertian Proses Produksi**

Pada beberapa perusahaan proses produksi akan lebih banyak menentukan kualitas produk akhir. Artinya di dalam perusahaan ini meskipun bahan baku yang digunakan untuk keperluan proses produksi bukan bahan baku dengan kualitas prima, namun apabila proses produksi diselenggarakan dengan sebaik-baiknya maka dapat diperoleh produk dengan kualitas yang baik pula.

Pengertian proses produksi adalah suatu cara atau metode maupun teknik bagaimana kegiatan penciptaan faedah baru atau penambahan faedah tersebut dilaksanakan, oleh karena itu proses produksi merupakan salah satu kunci sukses untuk mencapai tingkat kualitas produk dengan adanya nilai tambah pada produk

tersebut yang bisa memberikan nilai lebih pada perusahaan.  
(Agus Ahyari : 2012).

Proses produksi adalah suatu kegiatan dengan melibatkan tenaga manusia, bahan serta peralatan untuk menghasilkan produk yang berguna. Produk yang dihasilkan dapat berupa benda atau tangible material, seperti mobil, pakaian, radio, lukisan, dll. Tapi juga bisa berupa jasa seperti informasi, pelayanan, programmer komputer, jasa dokter, dll. Dari definisi di atas dapat dilihat bahwa proses produksi pada hakikatnya adalah proses pengubahan (transformasi) dari bahan atau komponen (input) menjadi produk lain yang mempunyai nilai lebih tinggi atau dalam proses terjadi penambahan nilai. (Zulian Yamit : 2008).

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa proses produksi merupakan kegiatan yang dilakukan oleh manusia untuk mengubah bahan baku menjadi produk jadi yang dapat memberikan faedah atau nilai tambah dengan melakukan beberapa teknik atau metode yang digunakan untuk mencapainya.

b. Strategi Proses

Perusahaan untuk mencapai target produksi yang maksimal tentunya perlu melakukan strategi dalam proses oleh karena itu disini strategi proses merupakan indikator yang penting bagi perusahaan yang harus dilakukan oleh perusahaan untuk

memperoleh produk yang berkualitas dengan menerapkan strategi proses.

Strategi proses merupakan sebuah pendekatan dari organisasi untuk mengubah sumberdaya menjadi barang dan jasa. Tujuannya adalah untuk menciptakan sebuah proses yang bisa menghasilkan produk yang memenuhi keinginan pelanggan yang sesuai dengan biaya dan batasan manajerialnya, proses yang dipilih akan memiliki efek jangka panjang pada efisiensi dan fleksibilitas dari produksi selain juga biaya dan mutu dari barang yang dihasilkan (Haizer dan Render: 2009).

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa strategi proses merupakan salah satu metode atau strategi yang dapat menciptakan produk dengan menyesuaikan biaya yang dapat memenuhi keinginan pelanggan

#### c. Pemetaan Fungsi Waktu

Perusahaan dalam menentukan strategi proses tentunya memerlukan pengetahuan tentang strategi apa yang akan diterapkan dalam perusahaannya sehingga strategi tersebut berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan oleh perusahaan, dalam teori operasional ada berbagai alat proses atau strategi proses yang bisa digunakan untuk menentukan strategi proses tersebut, Salah satu alat untuk memahami proses yaitu dengan pemetaan fungsi waktu.

Diagram ini kadang disebut pemetaan proses dengan pemetaan fungsi waktu, titik-titik mengindikasikan aktivitas dan panah-panah mengindikasikan arah aliran dengan waktu pada sumbu horizontal. Jenis analisis ini memungkinkan penggunaan untuk mengidentifikasi dan menghilangkan pemborosan dalam hal langkah tambahan, pengulangan, dan keterlambatan yang tidak perlu. (Jay Heizer & Barry Render, 2009).

Berdasarkan pengertian yang sudah diuraikan diatas dapat disimpulkan bahwa pemetaan fungsi waktu itu berguna untuk melihat tahapan proses yang mengalami masalah atau tahapan proses yang mengalami pemborosan waktu.

## **2. Produk Cacat**

Suatu produk yang dapat memuaskan konsumen tentunya adalah harapan bagi setiap perusahaan dalam memproduksi produk tanpa mengalami kecacatan, oleh karena itu diperlukan cara yang tepat dalam memproduksinya sehingga jenis kecacatan produk ini akan berkurang yang tentunya akan berdampak pada kualitas produk dan jumlah produk yang dihasilkan oleh perusahaan.

Produk menurut kamus besar Bahasa Indonesia yaitu barang atau jasa yang dibuat atau ditambah gunanya atau nilainya dalam proses produksi dan menjadi hasil akhir dari proses produksi itu. Sedangkan cacat mengandung pengertian kekurangan yang menyebabkan nilai atau mutunya kurang baik atau kurang sempurna. Kedua pengertian

tersebut jika digabungkan mengandung pengertian, bahwa produk cacat berarti barang atau jasa yang dibuat dalam proses produksi namun memiliki kekurangan yang menyebabkan nilai atau mutunya kurang baik atau kurang sempurna. Menurut (Hansen dan Mowen, 2011).

Penjelasan diatas dapat disimpulkan bawa produk cacat merupakan produk yang diproses tapi mengalami kekurangan atau produk yang tidak memenuhi ekspektasi perusahaan yang mengakibatkan perusahaan mengalami kerugian.

### **3. Kualitas**

#### **a. Pengertian Kualitas**

Kepuasan konsumen adalah prioritas yang harus diperhatikan oleh perusahaan dalam memproduksi produk, ada berbagai cara yang harus dilakukan oleh perusahaan untuk mencapai hal itu, diantaranya dengan memperhatikan kualitas produk itu sendiri sehingga dapat memberikan kepuasan pada pelanggan yang dapat menciptakan loyalitas dan efeknya bagi perusahaan tentunya bisa memenangkan persaingan yang semakin kompetitif.

Menurut Heizer & Render (2009) Kualitas merupakan keseluruhan fitur dan karakteristik produk atau jasa yang mampu memuaskan kebutuhan yang tampak atau samar. Sedangkan Menurut Kotler (2009) Kualitas adalah keseluruhan sifat suatu

produk atau pelayanan yang berpengaruh pada kemampuannya untuk memuaskan kebutuhan yang dinyatakan atau tersirat.

Berdasarkan pengertian dari teori diatas dapat disimpulkan bahwa suatu barang atau jasa akan dinilai bermutu apabila dapat memenuhi ekspektasi konsumen akan nilai produk yang diberikan kepada konsumen tersebut. Artinya, mutu atau kualitas merupakan salah satu faktor yang menentukan penilaian kepuasan konsumen kualitas adalah totalitas bentuk, karakteristik dan atribut sebagaimana di deskripsikan di dalam produk (barang/jasa), proses dan lingkungan yang memenuhi atau melebihi harapan / kebutuhan konsumen sehingga mampu menciptakan kepuasan bagi konsumen.

b. Metode Sebab-Akibat

Untuk melihat masalah kualitas produk perusahaan perlu mengetahui bahwa dalam teori operasional ada berbagai teori yang digunakan untuk menganalisis masalah kualitas yang terjadi pada perusahaan salah satu metode yang ada diteori operaional yaitu Diagram Sebab-Akibat atau juga dikenal sebagai Diagram Ishikawa.

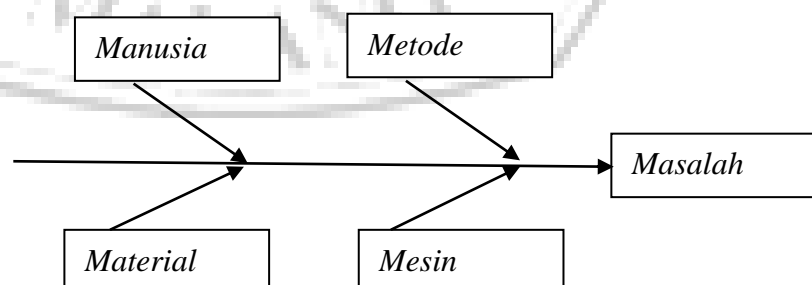
Menurut Haizer dan Render (2009) Diagram Sebab Akibat merupakan teknik yang skematis digunakan untuk melihat kemungkinan tempat masalah kualitas. Manajer operasional memulai dengan katagori: mesin/ peralatan, tenaga kerja, dan

metode. Keempat M (manusia, metode, material, mesin), ini adalah penyebab mereka memberikan daftar periksa yang bagus untuk analisis permulaan. Penyebab individu yang berkaitan dengan masing-masing kategori terikat dalam tulang yang terpisah sepanjang cabang, terkadang memulai proses curah gagasan.

Berdasarkan teori diatas dapat disimpulkan bahwa Diagram Sebab-Akibat atau diagram Ishikawa merupakan suatu metode yang digunakan untuk menganalisis masalah kualitas yang cara menilainya melihat dari beberapa kategori seperti, Manusia, Mesin, Material, dan Metode sehingga masalah kualitas bisa dilihat dimana letak kesalahan yang terjadi.

Langkah-langkah dalam membuat diagram sebab-akibat :

1. Menggambarkan garis horizontal dengan tanda panah pada ujung sebelah kanan dan suatu kotak di depannya yang berisi masalah yang diteliti.
2. Menuliskan penyebab utama dalam kotak yang dihubungkan ke arah garis panah utama.



Gambar 2.1 Heizer dan Render 2009

3. Menuliskan penyebab kecil di sekitar penyebab utama dan menghubungkannya dengan penyebab utamanya.
4. Menentukan sebab-sebab potensial dari permasalahan dan menentukan penyebab yang paling dominan dari permasalahan yang terjadi.
5. Menentukan rencana penanggulangan untuk memecahkan permasalahan yang ada.

c. Metode FMEA

Perusahaan yang mengharapkan kualitas yang baik tentunya perlu memahami beberapa strategi atau alat yang digunakan untuk menilai kualitas produk itu sendiri diantara alat pengukur kualitas adalah metode sebab akibat seperti yang sudah dijelaskan diatas dan alat lainnya adalah FMEA.

Menurut Gazpersz, vincent (2012) FMEA adalah suatu prosedur terstruktur untuk mengidentifikasi dan mencegah sebanyak mungkin mode kegagalan. Suatu metode kegagalan adalah apa saja yang termasuk dalam kecacatan/kegagalan dalam desain, kondisi diluar batas spesifikasi yang ditetapkan, atau perubahan-perubahan dalam produk yang menyebabkan terganggunya fungsi dari produk itu. Dengan menghilangkan mode kegagalan, maka FMEA akan meningkatkan keadaan dari produk sehingga meningkatkan kepuasan pelanggan yang menggunakan produk tersebut.



Berdasarkan teori diatas dapat disimpulkan bahwa FMEA merupakan suatu alat yang digunakan untuk menganalisis mode kegagalan suatu produk dan untuk mencegah sebanyak mungkin kegagalan yang akan terjadi pada produk.

#### Langkah-langkah dalam membuat FMEA

1. Mengidentifikasi produk atau proses
2. Mendaftarkan masalah-masalah potensial yang dapat muncul, efek dari masalah-masalah tersebut dan penyebabnya
3. Menilai masalah untuk keparahan (*severity*), probabilitas kejadian (*occurrence*) dan detektabilitas (*detection*).
4. Menghitung *Risk Priority Number* atau RPN yang rumusnya adalah dengan mengalikan ketiga variabel dalam 3 poin diatas dan menentukan rencana solusi-solusi prioritas yang harus dilakukan.

#### **B. Tinjauan Penelitian Terdahulu**

Penelitian terdahulu merupakan cara agar dapat memahami apa yang akan diteliti selanjutnya, dan memahami informasi yang diperlukan oleh peneliti agar masalahnya lebih jelas kedudukannya. Manfaat dari penelitian terdahulu adalah mengetahui permasalahan yang sudah pernah diteliti dan solusi yang sudah dipecahkan oleh peneliti lain. Landasan penelitian terdahulu digunakan sebagai acuan atau referensi untuk

menunjang keakuratan data penelitian yang dilakukan saat ini diantaranya yaitu :

a. Penelitian Metode Sebab Akibat

Penelitian terdahulu pernah dilakukan oleh Rosleini Ria P dan Novia Sari (2014) melakukan penelitian di CV.Bonjor Jaya dengan tujuan menganalisis kecacatan produk dengan menggunakan *Cause Effect Diagram* yang menghasilkan tiga jenis kecacatan yaitu keropos, hancur, dan retak. Penyebab utama dari tiga jenis cacat tersebut diakibatkan oleh penggunaan metode yang belum baik dan pekerja terburu dalam melakukan pekerjaannya sehingga menghasilkan produk yang tidak konsisten dan pekerja mengalami kelelahan.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Aniruddha Joshi dan Pritam Kaddam (2014) menganalisis dan meminimalisasi terjadinya kerusakan dengan menggunakan metode *Cause Effect Diagram* yang menghasilkan kerusakan terjadi diakibatkan oleh metode yang digunakan masih manual dan dari faktor manusia yang ceroboh dalam bekerja. Sedangkan pada diagram pareto menghasilkan jenis cacat terbesar terjadi pada proses cetak dan proses akhir.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Phuwadol Tangtrongsakol dan Pradhtana Samunyatorn (2013) melakukan penelitian dalam penanganan safety food dengan menggunakan *Cause Effect Diagram*. Pada penelitian ini diungkapkan bahwa pada penanganan *safety food* terjadi beberapa penyebab yaitu mesin, manusia, metode dan

lingkungan yang merupakan penyebab terjadinya keracunan pada makanan dimana kurangnya pelatihan dalam proses produksi, mesin kurang terawat, lingkungan kerja kurang bersih dan metode yang digunakan.

b. Penelitian Metode FMEA

Rachmat Firdaus, Tedjo Sukmono (2013) melakukan penelitian di industri kecil di Sidoarjo. Penelitian ini mengidentifikasi proses yang beresiko paling tinggi dengan menggunakan metode FMEA yang menghasilkan nilai RPN tertinggi terjadi pada proses plong, proses forming, las argon, las acetyelin, proses cutting, gosok las, dan perakitan. Sedangkan nilai terendah adalah pada proses finishing.

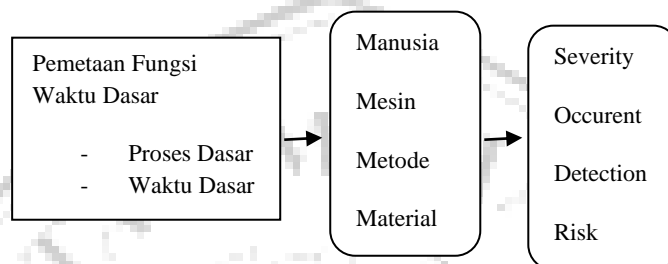
c. Penelitian Pemetaan Fungsi Waktu

Penelitian yang dilakukan oleh Gareth Tahun 2012. Melakukan penelitian dengan menggunakan metode pemetaan fungsi waktu yang dari hasil penelitiannya diungkapkan dalam salah satu kegiatan proses limbah hijau, diketahui adanya pemborosan waktu yaitu pada saat proses penyediaan truk forklift mengalami penundaan sebesar 30 menit hal ini terjadi karena truk forklift harus melakukan pengisian bahan bakar dan perbaikan dalam proses ini diperlukan untuk mengurangi tingkat penundaan waktu dalam kegiatan limbah hijau.

Berdasarkan pebandingan dari kelima penelitian yang telah dilakukan oleh penlitu sebelumnya terdapat perbedaan pada penelitian pertama sampai ke lima, letak persamaan dari kelima penelitian ini

adalah pada metode yang digunakan yaitu masing-masing peneliti menggunakan metode sebab akibat, pemetaan fungsi waktu dan metode FMEA, sedangkan perbedaan dalam penelitian ini terletak pada objek penelitiannya.

### C. Kerangka Pikir



Gambar 2.2 Kerangka Pikir

Sumber : Heizer dan Render 2009 (Diolah)

Kerangka pikir menjelaskan bagaimana penelitian ini mengetahui dan menghilangkan pemborosan yang ada pada proses produksi di *Home Industri AR Variasi*. Untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi di analisis dengan pemetaan fungsi waktu, diagram sebab akibat, dan FMEA. Langkah pertama yang harus dilakukan yaitu pemetaan fungsi waktu dasar yang terdiri dari beberapa variabel yaitu aktivitas dasar dan waktu dasar, langkah kedua yaitu dengan metode sebab-akibat yang terdiri dari beberapa variabel. material, mesin/alat, manusia, metode. Langkah ketiga yaitu dengan menggunakan FMEA yang terdiri dari beberapa variabel yaitu *severity*, *occurent*, *detection*, dan *risk*.